

باسمه تعالی

سوال امتحانی خردادماه درس : زیست شناسی ۱	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز دبیرستان غیر دولتی فاخران	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۴/۵
رشته : علوم تجربی سال دهم متوسطه	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱
نام و نام خانوادگی:		تعداد سوالات و صفحه: ۲۱ سوال و ۳ صفحه
ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) از راه های افزایش کمیت و کیفیت غذای انسان، شناخت روابط گیاهان و محیط زیست است. ب) تعیین وزن مناسب براساس شاخص توده بدنی برای افراد زیر بیست سال است. ج) بخشی از هوای دمی که در بخش مبادله ای دستگاه تنفس باقی می ماند و به بخش هادی نمی رسد هوای مرده گویند. د) فشار خون، نیرویی است که از سوی خون بر دیواره رگ وارد شده و ناشی از انقباض دیواره بطن ها یا سرخرگ ها است.	۱
۲	در هر یک از عبارات های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) گلوکز و فروکتوز از مونوساکاریدهایی با کربن هستند. ب) گلیکوپروتئینی است که آب فراوانی جذب و ماده مخاطی ایجاد می کند. ج) بخش مبادله ای، با حضور اجزای کوچکی به نام مشخص می شود. د) یاخته های ماهیچه قلبی در هنگام چرخه ضربان قلب، را نشان می دهند.	۱
۳	برای کامل کردن هر یک از عبارات های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) در (درون بری - برون رانی) سطح غشای یاخته کاهش می یابد. ب) مری در پستانداران نشحوار کننده مانند گاو و گوسفند به (نگاری - سیرابی) متصل است. ج) حلزون برای تنفس از (پوست - شش) استفاده می کند. د) در سرخرگ های کوچک تر مقاومت در برابر جریان (بیشتر - کمتر) است.	۱
۴	الف) کدام بافت پیوندی از نظر میزان ماده زمینه ای شبیه بافت پیوندی با یاخته های دارای هسته کنار غشایی است؟ ب) در همه لایه های لوله گوارش انسان کدام نوع بافت وجود دارد؟ ج) ترکیب ساخته شده توسط سطحی ترین یاخته های بخش غده ای معده را بنویسید. د) هورمون ترشح شده از تعدادی از یاخته های بخش کیسه ای شکل لوله گوارش را بنویسید.	۱
۵	الف) بیشترین مقدار کربن دی اکسید به چه صورت در خون حمل می شود؟ ب) کوچک ترین دریچه در ارتباط با قلب چیست؟ ج) در نوار قلب، بیشترین حجم خون در بطن ها بعد از ثبت شدن کدام موج دیده می شود؟ د) کدام مجرای لنفی از پشت قلب عبور می کند؟	۱
۶	در هر یک از موارد نام یاخته خواسته شده را بنویسید. الف) از گویچه های سفید دارای هسته تکی گرد یا بیضی با سیتوپلاسم بدون دانه است؟ ب) بزرگ ترین گویچه های سفید از این نوع یاخته های موجود در مغز استخوان بوجود می آیند؟ ج) کوچک ترین اجزای بخش یاخته ای خون از قطعه قطعه شدن آن ها بوجود می آیند؟	۰,۷۵
۷	الف) پروتئین هایی در خوناب که در ایمنی و مبارزه با عوامل بیماری زا اهمیت دارند چه نام دارند؟ ب) یک مورد از اهمیت محبوس شدن هموگلوبین ها در داخل گویچه های قرمز را بنویسید. ج) کدام ویتامین برای تقسیم طبیعی یاخته ای لازم است؟ د) در چه شرایطی میزان هورمون اریتروپویتین قطعا افزایش می یابد؟	۱
	ادامه سوالات در صفحه دوم	

صفحه دوم													
۸	الف) در تشکیل لخته خون در برگیرنده یاخته های خونی و قطعاتی که در تولید لخته خون نقش اصلی را دارند چیست؟ ب) بزرگ ترین یاخته های موجود در ساختار اسفنج ها کدام است؟ ج) ورود همولف به قلب ملخ از چه طریقی انجام می شود؟ د) خون خارج شده از قلب ماهی بلافاصله به کدام بخش وارد می شود؟												
۹	هر یک از موارد ستون B را درمقابل موارد مربوط به ستون A بنویسید. در ستون B دو مورد اضافی است. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">ستون A</th> <th style="width: 50%;">ستون B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف- انشعابات حفره گوارشی به تمام بدن نفوذ می کنند.</td> <td>هیدر</td> </tr> <tr> <td>ب- دارای قلب است ولی فاقد مویرگ و سیاهرگ می باشد.</td> <td>پلاناریا</td> </tr> <tr> <td>ج- انواع رگ ها را دارد و در محل اتصال رگ ها به قلب دریچه وجود دارد.</td> <td>کرم خاکی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ماهی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ملخ</td> </tr> </tbody> </table>	ستون A	ستون B	الف- انشعابات حفره گوارشی به تمام بدن نفوذ می کنند.	هیدر	ب- دارای قلب است ولی فاقد مویرگ و سیاهرگ می باشد.	پلاناریا	ج- انواع رگ ها را دارد و در محل اتصال رگ ها به قلب دریچه وجود دارد.	کرم خاکی		ماهی		ملخ
ستون A	ستون B												
الف- انشعابات حفره گوارشی به تمام بدن نفوذ می کنند.	هیدر												
ب- دارای قلب است ولی فاقد مویرگ و سیاهرگ می باشد.	پلاناریا												
ج- انواع رگ ها را دارد و در محل اتصال رگ ها به قلب دریچه وجود دارد.	کرم خاکی												
	ماهی												
	ملخ												
۱۰	الف) کدام عامل حفاظت کننده از کلیه از بخش بیشتری از آن محافظت می کند؟ ب) قطر لوله هنله در بیشترطول بخش نزولی چگونه است؟ ج) اولین انشعاب کوچک ایجاد کننده سیاهرگ کلیه در کدام بخش نفرون تشکیل می شود؟ د) سازوکار ویژه ای که باعث شده است تا فشار تراووشی به حد کافی زیاد باشد چیست؟												
۱۱	با توجه به شکل مقابل به هریک از موارد زیر پاسخ دهید؟ الف) نوع بافت مربوط به شماره ۱ را بنویسید. ب) نام بخش شماره ۲ را بنویسید. ج) در محل شماره ۳ کدام مرحله از فرایند تشکیل ادرار انجام می شود؟ د) مواد بر چه اساسی از محل ۳ عبور می کنند؟ 												
۱۲	الف) در انسان سرخرگ کدام کلیه از آنورت فاصله بیشتری دارد؟ ب) کدام ماده دفعی نیتروژن دار می تواند باعث ایجاد سنگ کلیه شود؟ ج) در کدام گروه از جانوران ماده دفعی نیتروژن دار از بخش تنفسی به روش انتشار ساده دفع می شود؟ د) میزان فشار اسمزی مایعات بدن نسبت به محیط، در جانورانی که دارای غدد راست روده ای هستند چگونه است؟												
۱۳	الف) رشته های سلولزی در لایه های دیواره پسین چگونه قرار گرفته است؟ ب) در چه شرایطی غشای یاخته فقط در برخی نقاط به دیواره نخستین متصل باقی می ماند؟												
۱۴	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) آنتوسیانین ب) محل منبع												
۱۵	الف) اندازه کدام دیسه در یاخته های گیاهی از همه کوچک تر است؟ ب) رایج ترین بافت در سامانه بافت زمینه ای چیست؟ ج) لان ها در کدام یاخته های بافت زمینه ای بصورت منشعب وجود دارند؟ د) قطر منفذ کدام یاخته ها در محل آوندهای چوب و آبکش در برش عرضی از همه بیشتر است؟												
۱۶	الف) محل تبادل گاز های تنفسی در پیراپوست چه نام دارد؟ ب) در رنگ آمیزی برش های عرضی ریشه و ساقه در کدام محلول رنگی به مدت زمان بیشتری نگه داشته می شوند؟ ج) گیاهی نام ببرید که برگ های آن پوستک ضخیمی دارند؟												
ادامه سوالات در صفحه سوم													

۱	<p>بر اساس الگوی داده شده جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="165 174 1485 383"> <tr> <td data-bbox="165 174 432 232">ریشه یا ساقه گیاهان نهان دانه</td> <td data-bbox="432 174 794 232">تک لپه ای یا دولپه ای</td> </tr> <tr> <td data-bbox="165 232 432 288">.....</td> <td data-bbox="432 232 794 288">.....</td> </tr> <tr> <td data-bbox="165 288 432 344">ریشه</td> <td data-bbox="432 288 794 344">دولپه ای</td> </tr> <tr> <td data-bbox="165 344 432 383">.....</td> <td data-bbox="432 344 794 383">.....</td> </tr> </table>	ریشه یا ساقه گیاهان نهان دانه	تک لپه ای یا دولپه ای	ریشه	دولپه ای	۱۷
ریشه یا ساقه گیاهان نهان دانه	تک لپه ای یا دولپه ای									
.....									
ریشه	دولپه ای									
.....									
۱	<p>الف) مریستم نخستین ساقه در کدام قسمت ساقه به میزان کمتری وجود دارد؟ ب) هوموس یا گیاجاک باعث شسته شدن کدام ترکیب نیتروژن دار می شود؟ ج) مقدار قابل دسترس کدام عناصر در اغلب خاک ها محدود است؟ (یک مورد) د) استفاده از کدام نوع کودها بسیار ساده و کم هزینه تر است؟</p>	۱۸								
۱	<p>الف) نفوذ قارچ به ریشه در کدام بخش ریشه صورت نمی گیرد؟ ب) در کدام گیاه ترکیبات نیتروژن دار مورد نیاز گیاه می تواند از محل ساقه و دمبرگ تامین می شود؟ ج) در کدام گیاه قطعا جذب آب و مواد مورد نیاز از طریق ریشه انجام نمی شود؟ د) رنگ گل های گیاه ادریسی در خاک های قلیایی و خنثی را بنویسید.</p>	۱۹								
۱	<p>الف) نام باکتری های افزایشده آمونیم خاک موجود در محل گرھک را بنویسید. ب) در کدام مسیر انتقال مواد در عرض ریشه، مواد از هر دو بخش فسفولیپیدی و سلولزی یاخته عبور می کنند؟ ج) چرا عبور مواد از همه یاخته های درون پوست در بعضی گیاهان از مسیر مستقل از پروتوپلاست انجام نمی شود؟ د) عامل اصلی صعود شیره خام در فواصل طولانی در گیاهان چیست؟</p>	۲۰								
۰,۷۵	<p>الف) کدام ترکیب قندی باعث افزایش فشار اسمزی در یاخته های نگهبان روزنه و آوندهای آبکشی می شود؟ ب) از عوامل مهم درونی موثر بر باز وبسته شدن روزنه ها یک مورد را بنویسید. ج) یک مورد از شرایط محیطی لازم برای انجام تعریق را بنویسید.</p>	۲۱								
۲۰	موفق باشید - درویش									